

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název zakázky: OPAVA - KYLEŠOVICE
NOVOSTAVBA HASIČSKÉ ZBROJNICE

Číslo a název PS - SO:

Profese: Elektroinstalace – slaboproud

Stupeň dokumentace: DPS

Vypracoval: Ing. Josef Nezval

Zodpovědný projektant: Ing. Josef Nezval

OBSAH

1. Slaboproudá elektroinstalace	2
1.1. Elektrická zabezpečovací signalizace (EZS).....	2
1.2. Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod (SK+T)	3
1.3. Rozvod televizního signálu (STA)	4
1.4. Průmyslové televize (CCTV)	4
1.5. Elektrický vrátný	4
1.6. Ozvučení	4
2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce	4
3. Dokumentace skutečného provedení stavby.....	4
4. Závěr.....	5

1. Slaboproudá elektroinstalace

Technická dokumentace řeší slaboproudé rozvody v novém objektu.

Nově navržen je rozvod:

1. Elektrické zabezpečovací signalizace (EVS+PS)
2. Strukturované kabeláže (SK)
3. Průmyslové televize (CCTV)
4. Společná televizní anténa (STA)
5. Elektrický vrátný
6. Ozvučení

Hlavní horizontální trasy nově řešené slaboproudé kabeláže v jednotlivých podlažích jsou řešeny kabelových žlabech, instalovaných pod omítkou těsně pod stropem.

Podružné trasy místnostech jsou navrženy v MNF trubkách pod omítkou. V těchto podružných trasách je veškeré kabeláž slaboproudých rozvodů zatažena do trubek MNF průměrů 16, 23, 29 a 36 mm. (výjimku tvoří kabely typu CYKY). Průměr trubky je nutné volit tak, aby bylo možné snadné zatažení určeného počtu kabelů do trubky, a nehrozilo nebezpečí poškození kabelu při protahování.

1.1. Elektrická zabezpečovací signalizace (EVS +PS)

Elektrická zabezpečovací signalizace (dále jen EVS) bude nově realizována na principu jedné ústředny EVS, které bude umístěna v zázemí v 2. podlaží. Celý systém bude řešen univerzálně, pro možné rozšíření, dle potřeb jednotlivých uživatelů objektu. Z ústředny bude veden potřebný počet linek, které budou osazeny koncentrátoři, klávesnice, řídicí jednotky dveří. Na jednotlivé koncentrátoři budou dle potřeby zapojeny pohybové detektory, opticko-kouřové detektory, magnetické kontakty. Rozmístění jednotlivých prvků je zakresleno v půdorysech jednotlivých

podlaží. Systém EZS bude možno členit do více podsystémů dle požadavků investora nebo uživatele objektu, u vstupů do objektu a v určených místech budou nainstalovány klávesnice s LCD displejem. Pomocí těchto klávesnic bude uživateli s oprávněním, umožněno ovládat dané podsystémy. Oprávnění ovládání jednotlivých podsystémů daným uživatelům bude zadávat správce objektu. Součástí dodávky systému bude GMS brána pro poplachové hlášení na vytýpovaná telefonní čísla.

Součástí systému EZS bude řešení přístup do vybraných prostor. Na vybrané dveře budou osazeny řídicí jednotky čtečky karet. Ve dveřích budou osazeny elektrické otvírače.

Umístění jednotlivých prvků systému je zřejmé z výkresové části projektové dokumentace. Kabele použité pro datovou sběrnici budou typu FTP 4p.cat.5 + JYTY 2x1 a pro napojení jednotlivých detektorů budou použity kabele typu SYKFY. Ústředna bude dle ČSN vybavena vlastním záložním zdrojem. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN.

1.2. Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod (SK+T)

Systém strukturované kabeláže bude v celém objektu nově instalován za účelem snadného šíření datových a hlasových služeb k jednotlivým uživatelům objektu. Vnitřní rozvody multimediální strukturované kabeláže budou navrženy pro rutinní provoz aplikací datových (počítačová síť LAN s podporou rychlosti přenosu 1 Gbps - Gigabit Ethernet) a telefonních služeb (projekt počítá s připojením telefonní ústředny ke strukturované kabeláži). Projekt kabeláže se striktně řídí doporučeními EN 50173 a EN 50174. Celá kabeláž je díky 100% modularitě koncepčně navržena tak, aby ji bylo možné dle potřeb rozšiřovat a doplňovat do dalších prostor.

Datové připojení bude provedeno z přípojky CETIN nebo je možné využít bezdrátového připojení místního poskytovatele pomocí datové antény na střeše.

Celý systém bude realizován kabele a koncovými prvky, které splňují předepsané parametry pro kategorii 5e. Celý systém bude proveden čtyř párovými kabele UTP. Z datového rozvaděče, bude kabeláž po objektu rozvedena tzv. hvězdicovou topologií.

Datový rozvaděč bude vybaven ventilační jednotkou, potřebným počtem patch panelů, vyvazovacími panely a rozvodným panelem 5x230V. Součástí vybavy datového rozvaděče bude rovněž patch panel pro ukončení telefonního přívodu. Pro datový rozvaděč bude použita 19" skříň s prosklenými předními dveřmi o rozměrech 19U 600 x 400mm. Z tohoto datového rozvaděče bude proveden kabelový rozvod kabele typu UTP 4p.cat.5e k jednotlivým uživatelům. Obecně se v rámci tohoto projektu počítá s osazením vždy dvou zásuvek 2xRJ45. Elektroinstalační krabice pod zásuvkami budou zapuštěny pod omítkou. Rozmístění jednotlivých účastnických zásuvek je zřejmé z výkresové části této projektové dokumentace.

Součástí dodávky bude celkové pokrytí objektu WIFI signálem. Přístupové AP body budou umístěny v jednotlivých patrech pod stropem. Kontroler WIFI sítě bude umístěn v datovém rozvaděči.

V rámci tohoto projektu není řešena dodávka případného záložního zdroje. Použité materiály a technologie budou v souladu s platnými ČSN .

Sekce kabeláže:

Horizontální vrstva kabeláže bude navržena výhradně metalickými UTP Cat.5e v technologii svařeného páru (dále jen BP) a podporuje přenos 1GE. Topologie této vrstvy bude hvězda.

Datové zásuvky:

Uživatelský připojovací bod bude tvořen tzv. "hnízdem" složeného z jedné datové zásuvky a několika zásuvek rozvodu 230V.

1.3. Rozvod televizního signálu (STA)

Rozvod televizního signálu bude proveden systémem společné televizní antény. Na střeše budovy bude instalováno kotvení anténního stožáru. Na stožáru bude umístěn anténní systém pro příjem satelitních televizních a rozhlasových stanic. Venkovní koaxiální kabely od anténního systému budou svedeny do nově řešené hlavní zesilovací soupravy STA, která se umístí do technické místnosti ve 3.np. V rozvodnici STA bude instalována anténní zesilovací souprava. Účastnické zásuvky STA budou umístěny ve vytypovaných místnostech v 2.np(byty, denní místnost, kanceláře). Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H 125. Anténní stožár, rozvodnice STA budou uzemněny na společnou uzemňovací soustavu. Projektant doporučuje zajistit měření TV+R signálu v místě příjmu.

1.4. Průmyslové televize (CCTV)

Televizní dohlížecí systém bude sloužit jako podpora systému EZS. Celý systém bude umožňovat zobrazování jednotlivých kamer na 32“ monitoru a zároveň bude obraz digitálně zaznamenávat. Záznamové zařízení NVR a monitor budou umístěny v místnosti kanceláře velitele. Další způsob sledování obrazu bude umožněn prostřednictvím datové sítě v objektu na PC uživatele s patřičným oprávněním. Výběr obrazu bude podléhat danému oprávnění uživatele. V objektu bude instalován ip kamerový systém, který budou tvořit venkovní kamery pro sledování pláště objektu a vjezdové brány.

1.5. Elektrický vrátný

Do venkovní branky, sloupu u vjezdové brány a hlavního vstupu do objektu budou umístěny tlačítkové tabla(pobočky k telefonní ústředně), v bytech a ve vytypovaných místnostech budou osazeny telefony. Rozvod bude proveden kabelem utp cat 5e v elektroinstalačních trubkách. Zdroje pro jednotlivé systémy budou umístěny v rozváděcích.

1.6. Ozvučení

V objektu je proveden rozvod ozvučení. Ústředna se zesilovačem a zdrojem reprodukováné hudby je umístěna v 2.NP u datového rozvaděče. Rozvod ozvučení je proveden 100V rozvodem kabelem CYKY 2 x 2,5. Rozvod ozvučení bude rozdělen do 3 zón viz půdorys. Budou osazeny pohledové reproduktory a nástěnné projektory (fasáda).

2. Technické požadavky na dodávky a montážní práce

Dodavatel musí zajistit dodávky a montážní práce v souladu s platným zněním zákona č. 22/1997 Sb. - Technické požadavky na výrobky. Před uvedením elektroinstalace do provozu je nutné provést výchozí revizi.

3. Dokumentace skutečného provedení stavby

Součástí výchozí revize a dodávky elektromontážních prací je dokumentovat skutečné provedení stavby ve smyslu ČSN 33-2000-4-41 ed.2. V rámci realizace dílčích částí rozvodů provede dodavatel elektro (respektive stavební dozor) fotodokumentaci.

4. Závěr

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle platných ČSN. Před uvedením instalovaného zařízení do provozu nutno provést výchozí revizi dle ČSN 331500. Před započítím zemních prací nutno vytýčit a zabezpečit veškeré podzemní sítě. Projektová dokumentace opravena dle skutečného provedení alespoň v jednom vyhotovení bude předána uživateli.